

Connectez-vous à la nature...

PLAN DE GESTION 2019-2028

Partie  Évaluation



Retrouvez-nous sur les réseaux sociaux
et sur www.eden62.fr

LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DU PLATIER D'OYE
Plan de gestion 2019-2028
PARTIE C- Évaluation



Bécasseaux sur l'estran de la réserve (Eden 62)

Coordination : Dominique DEROUT (Eden 62)

Animation, rédaction, cartographie : Bruno COSSEMENT (Eden 62), Gwendoline GOUCHET (Eden 62), Pierre THELLIER (Eden 62)

Aide à la réalisation du plan de gestion : Bernard BRIL (Groupe d'Observation et d'Études des Lieux Anthropiques et Naturels proches de Dunkerque), Fabien COISY (Eden 62), Marie DELAMAERE (Eden 62), Françoise DUHAMEL (Conservatoire Botanique National de Bailleul), Xavier GRUWIER (Eden 62), David LAVOGIEZ (Eden 62), Pascal MERTZINGER (Eden 62), Bruno NICOLAS (Eden 62), Christian RINGOT (Eden 62), Alexandre SIBILLE (Eden 62), Antoine TANT (Eden 62), Alain WARD (Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais), Kevin WIMEZ (Eden 62)

Date de la dernière modification : 05/04/19

Référence bibliographique :

COSSEMENT B., GOUCHET G. et *al.*, 2019. Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Platier d'Oye 2019-2028 - Partie C Evaluation. Eden 62. 38 p.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
I. Rappels des parties A et B.....	5
I.1) enjeux.....	5
I.2) Objectifs à long terme (OLT), Objectifs du plan (ODP) et Opérations.....	6
I.3) Opérations planifiées pour le renseignement des indicateurs.....	14
II. Évaluation annuelle : bilan d'activités et tableaux de bord.....	17
II.1) Bilan d'activités.....	17
II.2) Tableaux de bords.....	17
II.3) Détails des indicateurs (par ordre alphabétique).....	18
III. Évaluation de fin de plan de gestion.....	29
III.1) Représentation schématique de la méthode.....	30
III.2) Détail de la méthode.....	31
IV. Évaluation financière.....	36
V. Actualisation des parties A et B.....	37
V.1) Tous les ans.....	37
V.2) A l'issue du plan de gestion.....	37

INTRODUCTION

Mise à jour : 05/04/19

Le Platier d'Oye, Réserve Naturelle Nationale, est la première zone d'alimentation et de halte migratoire sur la côte Manche / Mer du Nord en France rencontrée par les migrateurs en route pour leurs quartiers d'hiver. Le polder du platier (terrain plat) s'est formé relativement récemment et de manière quasi naturelle. De par sa proximité immédiate avec la mer, sa faible altitude et les nappes phréatiques qui affleurent à certains endroits, le site rencontre un gradient de salinité croissant d'ouest en est qui permet à une flore et une faune diversifiées de croître et de se développer. En toutes saisons il est possible d'observer des Limicoles, des Anatidés, des Laridés et des passereaux, que ce soit pour la nidification ou le repos et l'alimentation lors des périodes d'hivernage et de migration. Les habitats et la flore ne sont pas en reste sur ce site qui présente de nombreux milieux pionniers.

Eden 62, outil gestionnaire du département du Pas-de-Calais, s'occupe de préserver la biodiversité sur les **Espaces naturels sensibles** (ENS) et gère trois des quatre Réserves Naturelles Nationales se trouvant dans le Pas-de-Calais, que sont la Baie de Canche, les Étangs du Romelaëre et le Platier d'Oye. Ces trois réserves représentent à elles seules une superficie de 1000 hectares soit 16 % des espaces que gère Eden 62. L'accueil et la sensibilisation du public sur ces sites imbriqués dans une matrice urbaine régionale très dense est également l'une des missions du syndicat mixte Eden 62.

Pour la gestion de ses espaces naturels, Eden 62 met en place depuis longtemps des outils de planification appelés **plans de gestion**. Un plan de gestion est un document stratégique qui définit pour le site une vision à long terme et une programmation opérationnelle à court / moyen terme. Il se base sur les données disponibles au moment de la rédaction. Il s'élabore pas à pas suivant 5 étapes qui forment le cycle de gestion de l'Espace Naturel : état des lieux → enjeux → objectifs à long terme → objectifs opérationnels et programme d'actions → résultats de la gestion. C'est la nouvelle méthode (2018) proposée par l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) qui a été utilisée ici.

La partie C concerne l'**évaluation du plan de gestion**. Celle-ci se fera annuellement par le renseignement d'indicateurs et de tableaux de bord. Ensuite, une évaluation de fin de plan de gestion se basera sur la méthode développée par Eden 62. Cette évaluation permettra enfin l'actualisation des parties A et B pour la rédaction du prochain plan de gestion.

I. RAPPELS DES PARTIES A ET B

Mise à jour : 05/04/19

I.1) ENJEUX

Tableau I : Synthèse des enjeux pour le plan de gestion - Source: Eden 62, 2018

Enjeux relatifs aux habitats / espèces		
Priorité A	Priorité B	Priorité C
<ul style="list-style-type: none"> - Vasières - Estran - Plans d'eau, berges, roselières et îlots - Dunes - Prairies - Oiseaux migrateurs et hivernants - Oiseaux nicheurs - Poissons migrateurs 		
Enjeux relatifs aux paysages		
Priorité A	Priorité B	Priorité C
<ul style="list-style-type: none"> - Respect des unités paysagères - Intégration des aménagements et de la signalétique 	<ul style="list-style-type: none"> - Polder Ouest sauvage 	<ul style="list-style-type: none"> - Vestiges historiques
Enjeux relatifs à l'accueil du public		
Priorité A	Priorité B	Priorité C
<ul style="list-style-type: none"> - Maison dans la dune - Accès et stationnements de la réserve - Sécurité des aménagements - Sensibilisation des usagers habitués de la réserve - Connaissance du Platier d'Oye - Réglementation 	<ul style="list-style-type: none"> - Points de vue - Sensibilisation des autres visiteurs - Propreté des sites et des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> - Balisage des chemins
Enjeux relatifs à la connaissance		
Priorité A	Priorité B	Priorité C
<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnalité du site - Hydrogéologie et circulation des eaux marines - Salinité - Sédimentologie - Vasière de l'anse de l'abri-côtier - Invertébrés terrestres et aquatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux chanteurs nocturnes 	<ul style="list-style-type: none"> - Micro-mammifères
Autres enjeux		
Priorité A	Priorité B	Priorité C
<ul style="list-style-type: none"> - Evolution du trait de côte - Zone tampon - Dignes 		

I.2) OBJECTIFS À LONG TERME (OLT), OBJECTIFS DU PLAN (ODP) ET OPÉRATIONS

Les objectifs du plan de gestion sont détaillés dans les tableaux ci-dessous qui comprennent également les opérations planifiées pour atteindre l'objectif. Ces opérations peuvent être de différents types :

TU : travaux uniques, équipements.

TE : travaux d'entretien, maintenance.

PI : pédagogie, information, animation, éditions.

PO : police de la nature.

SA : suivi administratif.

RE : recherche.

SE : suivis, études, inventaires.

I. Des conditions améliorées pour l'alimentation, le stationnement et la nidification des oiseaux, répondant à la vocation ornithologique forte du Platier d'Oye

Enjeu(x) : - Vasières - Estran - Plans d'eau, berges, roselières et îlots - Dunes - Prairies - Oiseaux migrateurs et hivernants - Oiseaux nicheurs - Respect des unités paysagères - Sensibilisation des usagers habitués de la réserve - Réglementation - Sensibilisation des autres visiteurs	I.A. Assurer la quiétude des oiseaux	
	Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Dérangeant de l'avifaune ● Méconnaissance du public ● Chemins parasites ● Chiens non tenus en laisse ● Piétinement par les bovins ● Circulation piétonne ● Sport de voile ● Manifestations sportives et culturelles Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Circulation d'engins motorisé sur le DPM 	Opération(s) planifiée(s) : TU1 - Enlèvement du pont sur la zone des anciennes huttes TU2 - Décalage du chemin piéton au niveau de la zone des anciennes huttes TU4 - Fermeture des chemins parasites TE1 - Non intervention TE5 - Tranquillisation du banc coquillier et de la plage du Casino durant la période de reproduction des oiseaux TE7 - Maintien des arrivées d'eau de mer TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public PI5 - Communication autour des Gravelots et de la Sterne naine PI10 - Maraude PO2 - Respect du décret de la RNN et des arrêtés préfectoraux complémentaires SA3 - Rédaction de dossier(s) réglementaire(s) SA4 - Formulation d'AOT
	I.B. Favoriser les milieux et les végétations propices à la nidification, à l'alimentation et au sentiment de sécurité des oiseaux	
	Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Dynamique naturelle de la végétation ● Végétation dense et haute ● Piétinement des berges et des îlots par les bovins 	Opération(s) planifiée(s) : TE1 - Non intervention TE2 - Pâturage TE3 - Fauche exportatrice TE4 - Broyage des pousses de ligneux TE6 - Curage des langues sableuses permettant l'accès aux îlots TE14 - Entretien des chemins techniques TE15 - Ramassage manuel des déchets sur l'estran SA17 - Mise en place de conventions d'occupation temporaire
I.C. Augmenter la surface en eau du Platier d'Oye pour l'accueil et l'alimentation des oiseaux		
Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Manque de zones de prairies partiellement immergées favorables à l'avifaune ● Sécheresse de plus en plus prolongée Facteurs positifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Potentialités de création de nouvelles zones d'alimentation Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Variation des niveaux d'eau 	Opération(s) planifiée(s) : TU7 - Creusement de plusieurs plans d'eau TE7 - Maintien des arrivées d'eau de mer SA3 - Rédaction de dossier(s) réglementaire(s) SA4 - Formulation d'AOT SE27 - Définition des paramètres pour l'étude hydrologique et hydrogéologique SE28 - Analyse des données de l'étude hydrologique et hydrogéologique	
I.D. Empêcher la destruction totale des colonies		

	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prédation du renard ● Potentielle arrivée du sanglier <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Présence de chats domestiques ? 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TE10 - Piégeage de mammifères qui pourraient mettre en péril le patrimoine naturel de la réserve</p> <p>SA7 - Observation et constat de destruction de colonies d'oiseaux</p> <p>SE23 - Inventaire ponctuel des Mammifères</p>
<p>II. Un fonctionnement des dunes et des prés salés préservé, assurant la conservation de nombreux habitats, en tenant compte des aménagements liés à l'érosion</p>		
<p>Enjeu(x) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasières - Estran - Dunes - Respect des unités paysagères - Réglementation - Vasière de l'anse de l'abri-côtier - Evolution du trait de côte 	<p>II.A. Préserver et dynamiser les végétations de slikke et de schorre</p>	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cueillette du Lilas de mer et de la Salicorne d'Europe ● EEE : Spartine <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Non intervention <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Piétinement ● Gestion des niveaux d'eau ● Atterrissement ● Érosion / accrétion 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU4 - Fermeture des chemins parasites</p> <p>TU5 - Étrépage de deux zones, si nécessaire, pour favoriser l'Obione pédonculée</p> <p>TU19 - Enlèvement du câble FR-UK4 sur le Casino</p> <p>TE1 - Non intervention</p> <p>TE7 - Maintien des arrivées d'eau de mer</p> <p>PI10 - Maraudage</p> <p>PO2 - Respect du décret de la RNN et des arrêtés préfectoraux complémentaires</p> <p>SA3 - Rédaction de dossier(s) réglementaire(s)</p> <p>SE2 - Suivi de la flore du site</p> <p>SE31 - Veille scientifique et technique sur la Spartine et le Lilas commun</p>
	<p>II.B. Préserver les végétations de laisses de mer indispensables à la création des dunes embryonnaires</p>	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Présence des macro-déchets ● Piétinement ● Non information du public <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ramassage manuel ● Accrétion / Érosion 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TE15 - Ramassage manuel des déchets sur l'estran</p>
	<p>II.C. Conserver les pelouses dunaires pour leur fort intérêt floristique</p>	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fermeture du milieu / embroussaillage <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pâturage ● Non intervention <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Piétinement ● Eutrophisation des eaux / sols 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU4 - Fermeture des chemins parasites</p> <p>TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public</p> <p>SE32 - Veille scientifique et technique sur le lapin</p>
	<p>II.D. Maintenir les dépressions intra-dunaire ouvertes et conserver les végétations associées</p>	
	<p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dynamique naturelle 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TE2 - Pâturage</p> <p>TE3 - Fauche exportatrice</p>
	<p>II.E. Comprendre la dynamique évolutive de la vasière du Casino</p>	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chiendent littoral <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dynamique géomorphologique ● Obstacles à la dérive littorale ● Entretien des chenaux 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SA20 - Utilisation des données sur le trait de côte et la sédimentologie</p> <p>SA21 - Veille scientifique</p> <p>RE1 - Contribuer aux études locales ou nationales</p> <p>SE5 - Étude sur la dynamique de la vasière du Casino</p> <p>SE29 - Suivi photographique</p>

II.F. Suivre et lutter contre les espèces envahissantes		
Facteurs négatifs : ● Spartine anglaise, Rosier rugueux, Lilas commun, Lyciet commun	Opération(s) planifiée(s) : TE13 - Élimination des espèces exotiques envahissantes végétales SA21 - Veille scientifique SE4 - Suivi des espèces envahissantes végétales SE31 - Veille scientifique et technique sur la Spartine et le Lilas commun	
II.G. Limiter l'érosion du cordon dunaire		
Facteurs négatifs : ● Érosion ● Risque pour les habitants	Opération(s) planifiée(s) : TU3 - Sécurisation du siffle-vent du cachalot TE21 - Mise en place de moyens de lutte contre l'érosion SA8 - Consolidation des liens avec les partenaires SA19 - Échanges d'informations environnementales et écologiques avec les instances et organismes du territoire SA20 - Utilisation des données sur le trait de côte et la sédimentologie SA21 - Veille scientifique	
III. Un bon état écologique des zones humides arrière-littorales conservé, assurant l'accueil de nombreuses espèces sensibles		
Enjeu(x) : - Plans d'eau, berges, roselières et îlots - Dunes - Prairies - Poissons migrateurs - Invertébrés terrestres et aquatiques	III.A. Surveiller la qualité et la quantité d'eau du site	
	Facteurs négatifs : ● Manque de connaissances sur la flore aquatique ● Manque de connaissance sur les invertébrés aquatiques Autres facteurs : ● Qualité d'eau ● Quantité d'eau	Opération(s) planifiée(s) : SA22 - Veille sur les projets pouvant impacter la réserve SE1 - Étude sur la flore aquatique SE7 - Actualisation de l'inventaire des Coléoptères aquatiques SE25 - Suivi des niveaux d'eau SE26 - Étude approfondie de la qualité de l'eau
	III.B. Assurer la libre circulation des poissons	Opération(s) planifiée(s) : TU6 - Installation d'une passe à poissons TE7 - Maintien des arrivées d'eau de mer SE12 - Actualisation de l'inventaire des Poissons
	III.C. Maintenir les mares et prairies ouvertes et conserver les végétations de bas-marais	Opération(s) planifiée(s) : TU8 - Ré-ouverture d'une dépression intra-dunaire sur le Polder Ouest TE2 - Pâturage TE3 - Fauche exportatrice TE8 - Entretien des mares, fossés, noues et plans d'eau
	III.D. Augmenter la surface de roselière	Opération(s) planifiée(s) : TE1 - Non intervention TE19 - Entretien des aménagements existants
	III.E. Éradication d'espèces dommageables / défavorables	Opération(s) planifiée(s) : TE11 - Participation aux plans nationaux d'éradication des espèces exotiques animales TE12 - Suppression des espèces animales introduites ou lâchées

		TE13 - Élimination des espèces exotiques envahissantes végétales SE4 - Suivi des espèces envahissantes végétales
IV. Un ancrage territorial de la réserve renforcé pour une meilleure appropriation par les territoires, les acteurs locaux et les partenaires		
Enjeu(x) : - Vestiges historiques - Maison dans la dune - Sensibilisation des usagers habitués de la réserve - Connaissance du Platier d'Oye - Réglementation - Evolution du trait de côte - Digues	IV.A. Sensibiliser et impliquer les riverains du site à sa préservation	
	Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Submersion marine ● Érosion du cordon dunaire ● Manque de communication avec les locaux ● Manque de connaissances sur la gestion et la biodiversité du site 	Opération(s) planifiée(s) : PI2 - Mise en oeuvre du partenariat avec la CCRA et la commune pour la maison dans la dune PI3 - Réalisation d'une semaine ville à Oye-Plage PI4 - Réalisation et tenue de stands PI6 - Poursuite d'animations grand public PI9 - Réalisation de chantiers nature PI11 - Mise en valeur des acteurs locaux impliqués dans la vie de la réserve PI12 - Expérimentation d'un réseau de bénévoles ambassadeurs de la réserve PI13 - Réalisation d'animations spécifiques riverains SE36 - Enquête auprès des riverains
	IV.B. Améliorer la visibilité / lisibilité de la réserve au niveau local	
	Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Communication ? ● Panneaux / signalétique ? 	Opération(s) planifiée(s) : TU13 - Pose de la signalétique de la réserve TU14 - Pose des limites de la réserve PI4 - Réalisation et tenue de stands PI7 - Communication sur les événements et chantiers du Platier d'Oye SA10 - Représentation forte dans les instances inter-communautaires
	IV.C. Maintenir les échanges avec les partenaires	
	Facteurs positifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Partenaires Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Échanges avec les universités 	Opération(s) planifiée(s) : PI8 - Sorties nature avec les étudiants SA8 - Consolidation des liens avec les partenaires SA9 - Développement de nouveaux partenariats
	IV.D. Sensibiliser la jeunesse locale	
	Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Connaissance de la richesse du site et de son intérêt 	Opération(s) planifiée(s) : PI14 - Poursuivre la sensibilisation des scolaires locaux
IV.E. Réfléchir et saisir les opportunités d'études sur l'impact de la réserve au niveau socio-économique régional		
Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Intérêt économique 	Opération(s) planifiée(s) : SE38 - Étude socio-économique	
IV.F. Assurer la gestion administrative de la réserve		
Autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> ● Obligation de rendre compte ● Impératifs administratifs 	Opération(s) planifiée(s) : SA1 - Animation du comité de gestion SA2 - Évaluation du plan de gestion SA19 - Échanges d'informations environnementales et écologiques avec les instances et organismes du territoire SA26 - Opérations administratives	
V. Une offre de découverte de la réserve consolidée et sécurisée, respectant les habitats, la faune, la flore et les paysages		
Enjeu(x) : - Respect des unités paysagères - Intégration des aménagements et de la signalétique	V.A. Revoir le schéma d'accueil et hiérarchiser l'accueil du public en fonction des enjeux	
	Facteurs négatifs : <ul style="list-style-type: none"> ● Parkings en mauvais état 	Opération(s) planifiée(s) : TU2 - Décalage du chemin piéton au

<ul style="list-style-type: none"> - Polder Ouest sauvage - Vestiges historiques - Maison dans la dune - Accès et stationnements de la réserve - Sécurité des aménagements - Réglementation - Points de vue - Sensibilisation des autres visiteurs - Propreté des sites et des équipements - Balisage des chemins 	<ul style="list-style-type: none"> ● Parkings mal signalés ● Manque de parking vélos ● Portions dangereuse pour les piétons et les vélos sur l'avenue du Platier ● Portions de chemins monotones ● Observatoires parfois dégradés ● Présence d'éléments perturbateurs d'un point de vue paysager (règle limnimétrique, parc de contention etc...) <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Potentialités de nouveaux points de vue ● Vaches highlands 	<p>niveau de la zone des anciennes huttes</p> <p>TU10 - Pose de bancs</p> <p>TU11 - Création d'un cheminement vers l'ancien verger</p> <p>TU13 - Pose de la signalétique de la réserve</p> <p>TU15 - Remplacement d'observatoires</p> <p>TU16 - Réaménagement des parkings</p> <p>TU20 - Révision de l'accès côté Casino</p> <p>TE17 - Ouverture de points de vue</p> <p>TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public</p> <p>TE19 - Entretien des aménagements existants</p> <p>SA13 - Réflexion sur la localisation d'un nouvel accès à la plage des Ecardines</p> <p>SA14 - Réflexion pour convertir en voie douce la route traversant la RNN sur le Polder Est</p> <p>SA15 - Signalisation cohérente des entrées de la réserve</p>
<p>V.B. Entretien et sécuriser les accès et itinéraires piétons</p>		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Platelage glissant ● Passerelle des Ecardines parfois en mauvais état ● Dépôts de déchets <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dynamique végétale ● Présence de munitions issues de la 2nde Guerre Mondiale 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU13 - Pose de la signalétique de la réserve</p> <p>TU17 - Installation de deux bacs à marée</p> <p>TU22 - Contre-minage</p> <p>TE9 - Gestion des mammifères marins</p> <p>TE15 - Ramassage manuel des déchets sur l'estran</p> <p>TE16 - Ramassage des déchets terrestres</p> <p>TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public</p> <p>TE19 - Entretien des aménagements existants</p> <p>TE20 - Entretien de l'escalier Est</p>
<p>V.C. Améliorer l'information des visiteurs à propos des richesses écologiques, paysagères et historiques du Platier d'Oye</p>		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dépôt de déchets ● Non respect de la réglementation <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dérangement ● Méconnaissance de la biodiversité 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>PI2 - Mise en oeuvre du partenariat avec la CCRA et la commune pour la maison dans la dune</p> <p>PI6 - Poursuite d'animations grand public</p> <p>PI9 - Réalisation de chantiers nature</p> <p>PI10 - Maraudage</p>
<p>V.D. Renouveler l'interprétation à la fin du plan de gestion</p>		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habituation et vieillissement de l'offre de découverte 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>PI1 - Mise en place d'un nouveau plan d'interprétation</p> <p>SE37 - Étude de fréquentation</p>
<p>V.E. Réfléchir à la situation du parking des chasseurs</p>		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Incohérence vis-à-vis de l'interdiction des voitures et vélos <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Illégalité du parking / incohérence vis-à-vis de l'interdiction des voitures et vélos 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SA12 - Déplacement du parking des chasseurs</p>
<p>V.F. Mise en place de la politique pénale et application</p>		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Non respect de la réglementation <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Commissionnement des gardes du 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>PO1 - Mise en oeuvre de la politique pénale</p> <p>PO2 - Respect du décret de la RNN et des arrêtés préfectoraux complémentaires</p> <p>PO4 - Partenariat avec les différents</p>

	réseau des réserves d'Eden 62	services de police et de secours
VI. Des connaissances complétées sur le fonctionnement physique et écologique, pour répondre au rôle scientifique de la réserve et anticiper / affiner les choix de gestion		
Enjeu(x) : - Fonctionnalité du site - Hydrogéologie et circulation des eaux marines - Salinité - Sédimentologie - Invertébrés terrestres et aquatiques - Oiseaux chanteurs nocturnes - Micro-mammifères - Zone tampon	VI.A. Approfondir la connaissance sur les espèces et habitats du Platier d'Oye	
	Facteurs négatifs : ● Manque de connaissances Facteurs positifs : ● Obtention de données à long terme pour affiner l'analyse statistique	Opération(s) planifiée(s) : SA21 - Veille scientifique SA24 - Statistiques automatisées SE6 - Inventaire du Benthos SE7 - Actualisation de l'inventaire des Coléoptères aquatiques SE8 - Actualisation de l'inventaire des Rhopalocères SE9 - Actualisation de l'inventaire des Hétérocères SE10 - Actualisation de l'inventaire des Orthoptères SE11 - Actualisation de l'inventaire des Odonates SE12 - Actualisation de l'inventaire des Poissons SE15 - Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine SE17 - Inventaire des oiseaux chanteurs nocturnes SE22 - Inventaire des Micro-mammifères SE23 - Inventaire ponctuel des Mammifères SE33 - Mise en place de protocole(s) de suivi(s) supplémentaire(s) en fonction des opportunités
	VI.B. Approfondir la connaissance sur l'utilisation du site par les oiseaux	
	Facteurs négatifs : ● Manque de connaissances sur la fonctionnalité	Opération(s) planifiée(s) : SA21 - Veille scientifique SE21 - Étude de la fonctionnalité du site pour les oiseaux
	VI.C. Étudier le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du site	
	Facteurs négatifs : ● Manque de piézomètres	Opération(s) planifiée(s) : TU9 - Pose de règles limnimétriques SA25 - Achat de piézomètres et règles limnimétriques SE25 - Suivi des niveaux d'eau SE26 - Étude approfondie de la qualité de l'eau SE27 - Définition des paramètres pour l'étude hydrologique et hydrogéologique SE28 - Analyse des données de l'étude hydrologique et hydrogéologique
	VI.D. Participer aux études menées par les scientifiques sur la sédimentologie	
Facteurs négatifs : ● Érosion ● Submersion Autres facteurs : ● Dynamique géomorphologique ● Sédimentation et accrétion ● Moyens de lutte contre l'érosion ● Nature de la sédimentation	Opération(s) planifiée(s) : SA20 - Utilisation des données sur le trait de côte et la sédimentologie RE1 - Contribuer aux études locales ou nationales SE29 - Suivi photographique SE30 - Transect du trait de côte	
VI.E. Participer aux études internationales, nationales et régionales		
Facteurs positifs : ● Échanges à plus grande échelle Autres facteurs : ● Connaissance de la place de la réserve à plus grande échelle	Opération(s) planifiée(s) : SA18 - Formation et contribution des agents à la recherche scientifique RE1 - Contribuer aux études locales ou nationales SE13 - Suivi des Amphibiens SE14 - Recensement des colonies de	

		<p>Sternes naines sur le littoral Nord-Pas-de-Calais SE16 - Suivi de la Marouette ponctuée SE19 - Participation au Wetlands International SE33 - Mise en place de protocole(s) de suivi(s) supplémentaire(s) en fonction des opportunités</p>
	VI.F. Suivre la salinité des plans d'eau du site	
	<p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Approfondissement de la connaissance sur le gradient de salinité 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SE24 - Suivi de la salinité</p>
VII. Un renforcement et une gestion de la zone tampon recherchés pour garantir l'intégrité écologique et paysagère de la réserve		
<p>Enjeu(x) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux migrateurs et hivernants - Oiseaux nicheurs - Respect des unités paysagères - Intégration des aménagements et de la signalétique - Sensibilisation des autres visiteurs - Propreté des sites et des équipements - Balisage des chemins - Fonctionnalité du site - Zone tampon 	VII.A. Créer un périmètre de protection autour de la réserve (Article L332-16)	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Temps 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SA6 - Prise d'un arrêté préfectoral instituant le périmètre de protection de la réserve</p>
	<p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intégration locale 	<p>SE39 - Mise en place d'un périmètre de protection autour de la réserve</p>
	<p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Politique ● Réglementation 	
	VII.B. Continuer l'extension de la zone tampon par de nouvelles acquisitions foncières	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cultures, éléments anthropiques 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SA5 - Acquisition foncière des terrains autour de la RNN</p>
	VII.C. Augmenter la surface d'habitats propices aux oiseaux et à leur quiétude aux alentours de la réserve	
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atterrissement 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TE8 - Entretien des mares, fossés, noues et plans d'eau</p>
	<p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plan d'eau de la carrière 	<p>SA3 - Rédaction de dossier(s) réglementaire(s)</p>
	VII.D. Maintenir et améliorer la gestion écologique de la zone tampon	
<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Agriculture intensive ● Dynamique végétale 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TE2 - Pâturage TE3 - Fauche exportatrice TE8 - Entretien des mares, fossés, noues et plans d'eau SA17 - Mise en place de conventions d'occupation temporaire SE32 - Veille scientifique et technique sur le lapin SE33 - Mise en place de protocole(s) de suivi(s) supplémentaire(s) en fonction des opportunités</p>	
VII.E. Faire appliquer la réglementation sur le périmètre de protection (zone tampon)		
<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chasse illégale 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>PO1 - Mise en oeuvre de la politique pénale PO3 - Respect du décret de la RNN sur le périmètre de protection défini par arrêté préfectoral</p>	
VII.F. Connecter le schéma d'accueil de la réserve avec celui de la zone tampon		
<p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Restauration de la carrière 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU21 - Accueil du public sur la zone tampon TE19 - Entretien des aménagements existants PI1 - Mise en place d'un nouveau plan d'interprétation</p>	

		SA16 - Réflexion sur les aménagements à faire sur les parcelles de la zone tampon
VII.G. Créer une zone d'animation		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Méconnaissance de la biodiversité <p>Autres facteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Attraction touristique de la RNN 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU12 - Aménagement de la parcelle animation</p> <p>TE8 - Entretien des mares, fossés, noues et plans d'eau</p> <p>TE16 - Ramassage des déchets terrestres</p> <p>TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public</p> <p>TE19 - Entretien des aménagements existants</p>
VII.H. Améliorer l'espace de la flaie aux oies		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manque d'entretien <p>Facteurs positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Plaisir de nourrir les canards 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>TU18 - Parquage des animaux de lâchers non volants</p> <p>TE12 - Suppression des espèces animales introduites ou lâchées</p> <p>TE16 - Ramassage des déchets terrestres</p> <p>TE18 - Entretien des sentiers accessibles au public</p> <p>TE19 - Entretien des aménagements existants</p>
VII.I. Continuer le dialogue avec les propriétaires connexes pour l'amélioration de la qualité paysagère		
	<p>Facteurs négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuisances visuelles 	<p>Opération(s) planifiée(s) :</p> <p>SA11 - Dialogue avec les voisins de la réserve à propos de la qualité paysagère du site</p>

I.3) OPÉRATIONS PLANIFIÉES POUR LE RENSEIGNEMENT DES INDICATEURS

Les indicateurs d'état et de pression sont définis pour évaluer respectivement les objectifs à long terme et les objectifs du plan.

Opérations	Indicateurs renseignés	OLT	ODP
SA7: Observation et constat de destruction de colonies d'oiseaux	Indicateurs de pression : - Destruction des colonies par le renard/sanglier	I	I.D
SA20: Utilisation des données sur le trait de côte et la sédimentologie	Indicateurs de pression : - Évolution du cordon dunaire	II	II.G
SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs	Indicateurs d'état : - Signalement par les usagers de risques liés à la sécurité - Nombre d'inventaires - Nombre de suivis - Surface acquise par le CELRL Indicateurs de pression : - Destruction des colonies par le renard/sanglier - Nombre d'évènements dédiés prioritairement aux riverains - Communication dans les médias locaux - Attrait des animations grand public - Nombre de verbalisations - Nombre de formations et de colloques scientifiques	I IV V VI VII	I.D IV.A IV.B V.F V.C VI.F VI.E VII.F
SE1: Étude sur la flore aquatique	Indicateurs d'état : - Qualité physico-chimique de l'eau du site	III	III.G
SE2: Suivi de la flore du site	Indicateurs d'état : - État de conservation des végétations de laisse de mer - Évolution des lasses de mer et dunes embryonnaires en relation avec le trait de côte - Population d'Obione pédonculée - Population de Petite centaurée littorale - Nombre de station d'Oenanthe de Lachenal - Nombre de station d'Hydrocotyle commun (Écuelle d'eau) - Présence de Laïche distante Indicateurs de pression : - Évolution de la roselière	II III	II.D III.G III.D
SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats	Indicateurs d'état : - Surface des végétations du schorre - Surface des végétations à Salicorne d'Europe et Spergulaire atlantique - Surface de pelouses dunaires pionnières - État de conservation des végétations de laisse de mer - Répartition de l'Argousier faux-nerprun - Maintien et extension des végétations de "Prairie de fauche à Rhinante à grandes fleurs et Houlique laineuse" - Maintien et extension des végétations de "Prairie à Agrostide stolonifère et Laïche distante" Indicateurs de pression : - Évolution de la roselière	II III	II.D III.G III.D
SE4: Suivi des espèces envahissantes végétales	Indicateurs de pression : - Évolution du Chiendent littoral - Evolution des EEE	II III	II.E II.F III.E

Opérations	Indicateurs renseignés	OLT	ODP
SE14: Recensement des colonies de Sternes naines sur le littoral Nord-Pas-de-Calais	Indicateurs d'état : - État des populations nicheuses de Sternes naine - Productivité de la colonie de Sternes naine	I	I.I
SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine	Indicateurs d'état : - État des populations nicheuses de Sternes naine - Productivité de la colonie de Sternes naine - Production annuelle par couple de Grand gravelot - Nombre de NAO de Grand gravelot - Production annuelle de couple de Gravelot à collier interrompu - Nombre de NAO de Gravelot à collier interrompu	I	I.I
SE18: Réalisation du STOC EPS	Indicateurs d'état : - État des populations d'Hypolaïs ictérine - État des populations de Fauvettes grisette	I	I.I
SE20: Suivi décadaire des oiseaux	Indicateurs d'état : - État des populations nicheuses de Sternes naine - Productivité de la colonie de Sternes naine - État des populations nicheuses de Mouettes mélanocéphales - Production moyenne par couple dans la colonie de Mouettes mélanocéphales - État des populations nicheuses de Sternes caugek - Production moyenne par couple dans la colonie de Sternes caugek - État des populations nicheuses de Chevaliers gambette - Migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire - Migration pré-nuptiale du Combattant varié - Migration du Bécasseau variable - Migration du Bécasseau sanderling - Migration du Chevalier aboyeur - Migration du Chevalier guignette - Migration du Courlis corlieu - Migration du Pluvier argenté Indicateurs de pression : - Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations de Canard siffleur du Polder Ouest - Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations de Sarcelle d'hiver du Polder Ouest - Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations pré-nuptiales de Barges à queue noire du Polder Ouest - Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations pré-nuptiales de Chevalier gambette du Polder Ouest - Impact de la modification de la salinité sur les stationnements d'oiseaux au sein du Polder Est	I	I.I I.C
SE24: Suivi de la salinité	Indicateurs de pression : - Impact de la modification de la salinité sur les stationnements d'oiseaux au sein du Polder Est	I	I.C
SE25: Suivi des niveaux d'eau	Indicateurs de pression : - Nombre de jours d'étiage important du Polder Ouest	I	I.C

Opérations	Indicateurs renseignés	OLT	ODP
SE26: Étude approfondie de la qualité de l'eau	Indicateurs d'état : - Qualité physico-chimique de l'eau du site	III	III.G
SE30: Transect du trait de côte	Indicateurs d'état : - Évolution des laisses de mer et dunes embryonnaires en relation avec le trait de côte Indicateurs de pression : - Évolution du cordon dunaire	II	II.D II.G
SE34: Suivi des chemins parasites	Indicateurs de pression : - Sentiers parasites - Sentiers parasites	I II V	I.A II.A V.C
SE35: Suivi des chiens tenus ou non tenus en laisse	Indicateurs de pression : - Chiens non tenus en laisse - Respect de la tenue en laisse des chiens	I V	I.A V.C
SE36: Enquête auprès des riverains	Indicateurs d'état : - Satisfaction des riverains - Niveau d'information des citoyens locaux	IV	IV.E
SE37: Étude de fréquentation	Indicateurs d'état : - Satisfaction globale des visiteurs - Signalement par les usagers de risques liés à la sécurité Indicateurs de pression : - Satisfaction des visiteurs vis-à-vis des parkings	V	V.F V.A
SE38: Étude socio-économique	Indicateurs d'état : - Impact socio-économique	IV	IV.E

II. ÉVALUATION ANNUELLE : BILAN D'ACTIVITÉS ET TABLEAUX DE BORD

Mise à jour : 05/04/19

II.1) BILAN D'ACTIVITÉS

Comme il le fait chaque année, le gestionnaire présentera le bilan d'activités lors du comité consultatif de gestion de la réserve.

Ce bilan d'activités peut être mis sur support papier ou sur un diaporama informatique. Il doit être synthétique et illustré.

L'application GENS d'Eden 62 permet aux gardes d'intégrer et de cartographier leurs opérations de gestion quotidienne, ainsi que le résultat des inventaires et suivis. Cette base de données est suffisamment précise pour l'utiliser lors de la construction des bilans d'activités mais aussi des évaluations du plan de gestion.

Une évaluation intermédiaire sera produite à mi-parcours du plan de gestion.

II.2) TABLEAUX DE BORDS

L'objet d'un tableau de bord est de mesurer un écart entre une situation réelle observée et une situation souhaitée.

C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à rapporter les résultats (outil d'évaluation) et à adapter la gestion si besoin (outil de pilotage). Un tableau de bord doit nécessairement être simple tout en étant explicite et rigoureux.

Les **indicateurs** du tableau de bord mesureront de manière séquentielle l'atteinte de ces différentes cibles à travers trois questions évaluatives.

- Est-ce que je progresse vers les objectifs à long terme et l'état souhaité pour l'enjeu ?
- Est-ce que j'ai atteint les objectifs opérationnels et agi efficacement sur les pressions ?
- Est-ce que j'ai mis en œuvre l'intégralité des actions prévues ? Ai-je obtenu les réponses escomptées ?

Un indicateur est une quantité mesurable directement ou calculable indirectement à partir des données relevées sur le terrain à l'aide d'un protocole.

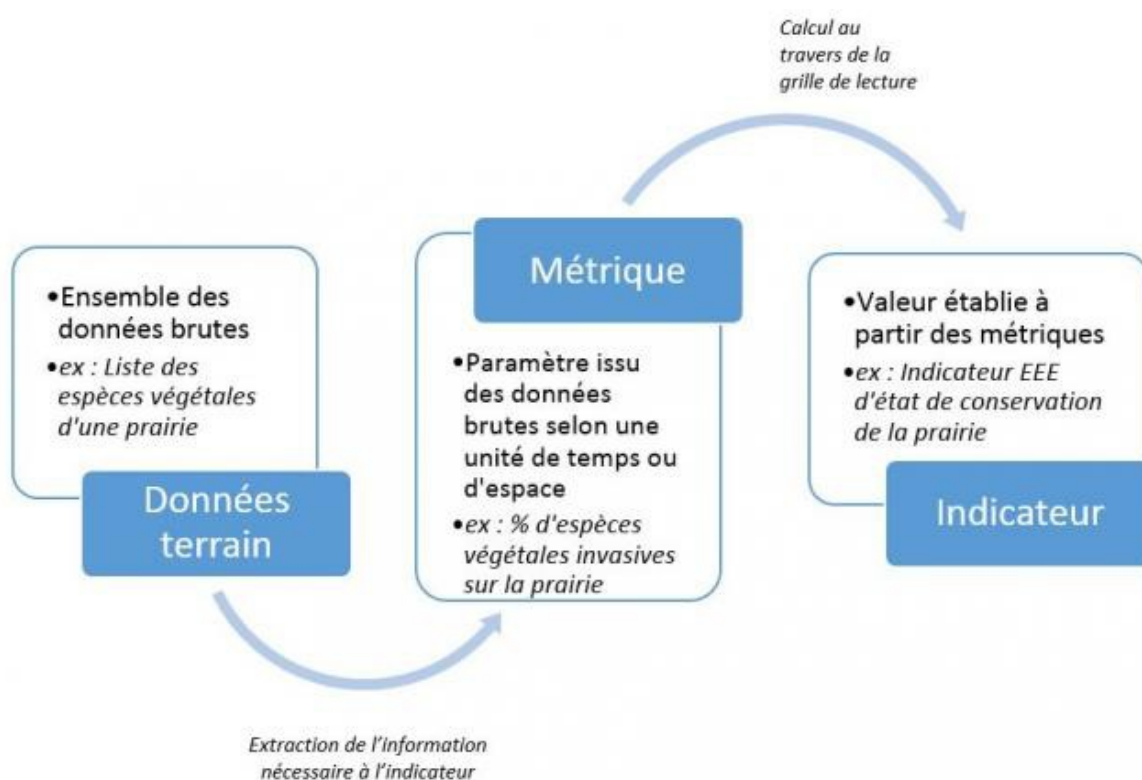


Figure 1: Méthode de travail pour l'établissement des indicateurs

II.3) DÉTAILS DES INDICATEURS (PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE)

- Attrait des animations grand public

Description : comptabiliser le nombre de personnes à chaque sortie, comparer entre les années

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
	de moins en moins de personne chaque année en moyenne	le même nombre de personnes qu'en 2017-2018	plus de personnes chaque année	

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Chiens non tenus en laisse

Description : nombre de chiens non tenus en laisse au niveau de l'abri côtier en 2019 (année 0), 2023 et en 2028 puis comparer les résultats

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte augmentation	légère augmentation	stable	diminution	aucun

* SE35: Suivi des chiens tenus ou non tenus en laisse

- Communication dans les médias locaux

Description : comptabiliser le nombre d'articles, vidéos, post facebook, etc... réalisé au cours des 10 ans du plan de gestion

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
< 10	entre 10 et 20	> 20 supports locaux ou régionaux	> 35 supports locaux ou régionaux	> 50 supports locaux ou régionaux

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Destruction des colonies par le renard/sanglier

Description : dénombrer le nombre de colonies détruites par le renard et/ou le sanglier

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
destruction annuelle des colonies				aucune destruction des colonies

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

* SA7: Observation et constat de destruction de colonies d'oiseaux

- État de conservation des végétations de laisse de mer

Description : présence/absence des végétations et de la flore de laisse de mer en bon état de conservation (bon état = présence de : Végétation annuelle à Betterave maritime et Arroche laciniée, Végétation annuelle à Betterave maritime et Arroche littorale, potentiellement Végétation annuelle à Soude kali et Suéda maritime; Arroche des sables, Arroche du littoral et Arroche à long pédoncule) sur le site tous les 5 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
	absence des végétations		présence des végétations	

* SE2: Suivi de la flore du site

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- État des populations d'Hypolaïs icterine

Description : dénombrer le nombre de mâle chanteur sur les points du STOC EPS et comparer chaque année

Information : nombre moyen de mâle chanteur entendu pendant le STOC EPS entre 2016 et 2018 = 2.3

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	1	2	3	≥4

* SE18: Réalisation du STOC EPS

- État des populations de Fauvettes grisette

Description : dénombrer le nombre de mâle chanteur sur les points du STOC EPS et comparer chaque année

Information : nombre moyen de mâle chanteur entendu pendant le STOP EPS entre 2016 et 2018 = 27.6

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
>10	Entre 10 et 21	>21	>27	>30

* SE18: Réalisation du STOC EPS

- État des populations nicheuses de Chevaliers gambette

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le nombre de couples reproducteurs probables au moins (individus présents sur un habitat favorable pendant la période de reproduction, observation de comportements territoriaux, de parade ou d'accouplement)

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
	0	1	2	≥3

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- État des populations nicheuses de Mouettes mélanocéphales

Description : année 0 = 2019

Dénombrer les couples en période de reproduction et comparer chaque année (1 nid = 1 couple) à la moyenne 2012-2017

Information : moyenne des couples en période de reproduction, dénombrés lors du décadaire, entre 2012 et 2017 = 23.5

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	forte diminution (supérieure à 20%)	légère diminution (inférieure à 20%)	23.5	augmentation (supérieure à 20%)

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- État des populations nicheuses de Sternes caugek

Description : année 0 = 2019

Dénombrer les couples en période de reproduction et comparer chaque année (1 nid = 1 couple) à la moyenne 2012-2017

Information : moyenne des couples en période de reproduction, dénombrés lors du décadaire, entre 2012 et 2017 = 346.7

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	forte diminution (supérieure à 20%)	légère diminution (inférieure à 20%)	346.7	augmentation (supérieure à 20%)

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- État des populations nicheuses de Sternes naine

Description : année 0 = 2019

Dénombrer les couples en période de reproduction et comparer chaque année (1 nid = 1 couple) à la moyenne 2010-2017

Information : moyenne des couples en période de reproduction, dénombrés lors du décadaire, entre 2010 et 2017 = 36

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte diminution (supérieure à 20%)	légère diminution (inférieure à 20%)	36	Légère augmentation (inférieure à 20%)	forte augmentation (supérieure à 20%)

* SE14: Recensement des colonies de Sternes naines sur le littoral Nord-Pas-de-Calais

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Évolution de la roselière

Description : mesurer la surface de roselière en bon état de conservation par rapport à sa surface maximale dans l'exclos de la partie Est

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
pas de roselière	20%	50%	70%	100%

* SE2: Suivi de la flore du site

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Évolution des EEE

Description : cartographier les EEE tous les 3 ans et comparer
A décliner pour chaque espèce

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
augmentation	stable		diminution	disparition

* SE4: Suivi des espèces envahissantes végétales

- Évolution des laisses de mer et dunes embryonnaires en relation avec le trait de côte

Description : comparer le linéaire de végétation des laisses de mer et des dunes embryonnaires tous les ans (au moins deux espèces caractéristiques de laisse de mer (Cakilier maritime, Arroche prostrée) et une de dune embryonnaire (Chiendent nord-atlantique))

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0%	<25%	<50%	partout sauf sur la zone érodée en face des Ecardines (mesurer le linéaire pour donner un chiffre de base)	>75% du linéaire

* SE2: Suivi de la flore du site

* SE30: Comparaison des modifications topographiques avec l'évolution de la végétation

- Évolution du Chiendent littoral

Description : cartographier cette espèce tous les 3 ans et comparer

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
augmentation et dispersion		légère augmentation	reste au même endroit qu'en 2016 et en même proportions	disparition

* SE4: Suivi des espèces envahissantes végétales

- Évolution du cordon dunaire

Description : comparer les cartographies réalisées par l'ULCO sur le trait de côte lors de chaque réalisation de transect

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte érosion du cordon dunaire	érosion continue mais faible du cordon dunaire		stabilité du cordon dunaire	accrétion du cordon dunaire

* SA20: Utilisation des données sur le trait de côte et la sédimentologie

* SE30: Comparaison des modifications topographiques avec l'évolution de la végétation

- Impact de la modification de la salinité sur les stationnements d'oiseaux au sein du Polder Est

Description : comparer l'évolution des stationnements des Anatidés et des Limicoles avant et après travaux sur le chenal d'alimentation

Prendre les effectifs des deux Anatidés et des deux Limicoles les plus représentatifs du Polder Est au bout de 10 ans (4 indicateurs finaux)

Lié à la salinité

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
évolution négative	aucune évolution		évolution positive	

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

* SE24: Suivi de la salinité

- Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations de Canard siffleur du Polder Ouest

Description : comparer les effectifs de Canards siffleur en période d'hivernage sur le Polder Ouest

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte diminution > 20%	légère diminution < 20%	stable	augmentation < 20 %	augmentation > 20 %

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations de Sarcelle d'hiver du Polder Ouest

Description : comparer les effectifs de Sarcelles d'hiver en période d'hivernage sur le Polder Ouest

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
diminution	stable (pas d'augmentation)	augmentation > 10 %	augmentation de 20 %	augmentation > 20 %

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations pré-nuptiales de Barges à queue noire du Polder Ouest

Description : comparer les stationnements pré-nuptiaux de Barge à queue noire sur le Polder Ouest

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte diminution > 20 %	légère diminution < 20 %	stable	augmentation < 20 %	augmentation > 20 %

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Impact du creusement des mares sur l'évolution des populations pré-nuptiales de Chevalier gambette du Polder Ouest

Description : comparer les stationnements pré-nuptiaux de Chevalier Gambette sur le Polder Ouest

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
diminution	stable (pas d'augmentation)	augmentation > 10 %	augmentation de 20 %	augmentation > 20 %

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Impact socio-économique

Description : extraire les conclusions de l'étude socio-économique

La notification (de très mauvais à très bon) sera remplie grâce aux valeurs des critères établis suite au cahier des charges de l'étude

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon

* SE38: Étude socio-économique

- Maintien et extension des végétations de "Prairie à Agrostide stolonifère et Laïche distante"

Description : calculer les surfaces de végétation de "Prairie à Agrostide stolonifère et Laïche distante" et comparer tous les 5 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition			maintien	extension

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Maintien et extension des végétations de "Prairie de fauche à Rhinante à grandes fleurs et Houlque laineuse"

Description : calculer les surfaces de végétation des "Prairie de fauche à Rhinante à grandes fleurs et Houlque laineuse" et comparer tous les 5 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition	forte diminution	légère diminution	maintien	extension

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Migration du Bécasseau sanderling

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Bécasseau sanderling

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 1587.8

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<400	Entre 400 et 800	>800	>1587	>1700

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration du Bécasseau variable

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Bécasseau variable

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 1953

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<1000	Entre 1000 et 1200	>1200	>1953	>2100

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration du Chevalier aboyeur

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Chevalier aboyeur

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 59.3

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<20	Entre 20 et 35	>35	>59	>70

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration du Chevalier guignette

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Chevalier guignette

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 95.2

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<50	Entre 50 et 70	>70	>95	>110

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration du Courlis corlieu

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Courlis corlieu

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 118.8

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<40	Entre 40 et 80	>80	>118	>125

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration du Pluvier argenté

Description : comparer annuellement les effectifs pré et post-nuptiaux de Pluvier argenté

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 123.5

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<50	Entre 50 et 100	>100	>123	>150

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire

Description : comparer annuellement les effectifs pré-nuptiaux de Barge à queue noire

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 41.5

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<10	Entre 10 et 20	>20	>41	>50

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Migration pré-nuptiale du Combattant varié

Description : comparer annuellement les effectifs pré-nuptiaux de Combattant varié

Information : moyenne des effectifs dénombrés lors du décadaire entre 2009, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 = 44.2

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
<5	Entre 5 et 20	>20	>44	>60

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Niveau d'information des citoyens locaux

Description : réaliser un petit questionnaire (5-10 questions), à inclure dans l'enquête auprès des riverains, pour évaluer le niveau d'information que les citoyens locaux ont à propos de la réserve et analyser les données

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0 à 10% de bonnes réponses	10 à 40% de bonnes réponses	40 à 60% de bonnes réponses	60 à 90% de bonnes réponses	>90% de bonnes réponses

* SE36: Enquête auprès des riverains

- Nombre d'évènements dédiés prioritairement aux riverains

Description : comptabiliser le nombre total de réunions/stands/animations réalisés à vocation d'un public local au cours du plan de gestion

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
moins de 10	entre 10 et 15	entre 15 et 25	plus de 25	plus de 50

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Nombre d'inventaires

Description : dénombrer les inventaires réalisés sur la réserve depuis 2019 (à faire à la fin du plan de gestion)

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
plus de 5 inventaires mal réalisés ou incomplets	moins de 10		10 inventaires complètement réalisés ou plus	15 inventaires complètement réalisés ou plus

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Nombre de formations et de colloques scientifiques

Description : comptabiliser le nombre de colloques ou de formations scientifiques auxquels ont participé les agents pour le fonctionnement de la réserve

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
	aucun	au moins 1/an	au moins 2/an	au moins 3/an

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Nombre de jours d'étiage important du Polder Ouest

Description : dénombrer les jours en dessous d'un certain seuil par an sur le Polder Ouest (dans l'attente de la mise en place de l'étude et de la définition des seuils)

Les seuils seront à remplir après la pose des règles limnimétriques

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon

* SE25: Suivi des niveaux d'eau

- Nombre de NAO de Grand gravelot

Description : comparer annuellement le nombre de nid apparemment occupé (NAO) (compter le nombre de NAO simultanés en une visite et prendre le maximum)

Information : nombre moyen de NAO maximal simultanés en une visite entre 2014 et 2018 = 4.2

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	Entre 0 et 2	>2	>4	>6

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

- Nombre de NAO de Gravelot à collier interrompu

Description : comparer annuellement le nombre de nid apparemment occupé (NAO) (compter le nombre de NAO simultanés en une visite et prendre le maximum)

Information : nombre moyen de NAO maximal simultanés en une visite entre 2014 et 2018 = 6.4

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	Entre 0 et 4	>4	>6	>8

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

- Nombre de station d'Hydrocotyle commun (Écuelle d'eau)

Description : calculer le nombre de station et/ou ordre de grandeur d'Hydrocotyle commun (Écuelle d'eau) et comparer tous les 2 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition	forte diminution	légère diminution	stable	augmentation

* SE2: Suivi de la flore du site

- Nombre de station d'Oenanthe de Lachenal

Description : calculer le nombre de station et/ou ordre de grandeur d'Oenanthe de Lachenal et comparer tous les 2 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition	forte diminution	légère diminution	stable	augmentation

* SE2: Suivi de la flore du site

- Nombre de suivis

Description : dénombrer les suivis réalisés depuis 2019 sur la réserve (à la fin du plan de gestion)

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
plus de 3 suivis mal réalisés ou incomplets	moins de 6		6 suivis complètement réalisés ou plus	10 suivis complètement réalisés ou plus

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Nombre de verbalisations

Description : comptabiliser le nombre de contravention

Année 0 = mise en place de la politique pénale

Comparer le nombre de contravention à l'année n+1 jusqu'à n+6

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
augmentation	pas de baisse		baisse significative en comparaison avec n 1	aucune contravention à l'année n 5

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Population d'Obione pédonculée

Description : cartographier précisément la répartition de l'Obione pédonculée tous les 2 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
forte diminution	faible diminution	stable	faible augmentation	forte augmentation

* SE2: Suivi de la flore du site

- Population de Petite centaurée littorale

Description : cartographier précisément la répartition de la Petite centaurée littorale tous les 2 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Forte diminution	Faible diminution	Stable	Faible augmentation	Forte augmentation

* SE2: Suivi de la flore du site

- Présence de Laïche distante

Description : déterminer la présence/absence globale de Laïche distante sur les Polders

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
	absence		présence	

* SE2: Suivi de la flore du site

- Production annuelle de couple de Gravelot à collier interrompu

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le nombre de couvées écloses

Information : nombre moyen de couvées écloses entre 2012 et 2018 = 5.4

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	Entre 0 et 3	>3	>5	>8

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

- Production annuelle par couple de Grand gravelot

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le nombre de couvées écloses

Information : nombre moyen de couvées écloses entre 2012 et 2018 = 4.4

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	Entre 0 et 2	>2	>4	>6

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

- Production moyenne par couple dans la colonie de Mouettes mélanocéphales

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le ratio entre le nombre de NAO et le nombre de poussins à l'envol

Lié aux causes de mortalité des Mouettes mélanocéphale

Information : ratio moyen poussins à l'envol / NAO entre 2009 et 2014 = 0.22

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	≤ 0,1	> 0,1	> 0,2	> 0,3

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Production moyenne par couple dans la colonie de Sternes caugek

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le ratio entre le nombre de NAO et le nombre de poussins à l'envol

Lié aux causes de mortalité des Sternes caugek

Information : ratio moyen poussins à l'envol / NAO entre 2009 et 2014 = 0.24

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	≤ 0,1	> 0,1	> 0,2	> 0,3

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Productivité de la colonie de Sternes naine

Description : année 0 = 2019

Comparer annuellement le ratio entre le nombre de NAO et le nombre de poussins à l'envol

Lié aux causes de disparition

Information : ratio moyen poussins à l'envol / NAO entre 2009 et 2014 = 0.2

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	≤0.1	>0.1	> 0.2	>0.3

* SE14: Recensement des colonies de Sternes naines sur le littoral Nord-Pas-de-Calais

* SE15: Suivi des populations de Gravelots et de la Sterne naine

* SE20: Suivi décadaire des oiseaux

- Qualité physico-chimique de l'eau du site

Description : mesurer la qualité physico-chimique de l'eau (dont la salinité)

A décliner selon les critères retenus dans l'étude sur la qualité de l'eau (un indicateur par paramètre mesuré)

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon

* SE1: Étude sur la flore aquatique

* SE26: Étude approfondie de la qualité de l'eau

- Répartition de l'Argousier faux-nerprun

Description : calculer la surface de zones colonisées par l'Argousier faux-nerprun tous les 5 ans et comparer

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
fermeture du site par l'Argousier faux-nerprun	forte augmentation	légère augmentation	stable	légère diminution

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Respect de la tenue en laisse des chiens

Description : faire un ratio du nombre de chien tenus en laisse, au niveau de l'abri-côtier, sur la totalité des chiens observés en présence de leur maître et comparer les résultats en 2019 (année 0), 2023 et en 2028

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
aucun chien tenu en laisse (ratio = 0)	diminution du ratio	ratio stable	augmentation du ratio	que des chiens tenus en laisse (ratio = 1)

* SE35: Suivi des chiens tenus ou non tenus en laisse

- Satisfaction des riverains

Description : analyser les données de l'enquête auprès des riverains pour avoir leurs ressentis à propos de la réserve et savoir s'il lui trouve une utilité

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
mécontent	insatisfait		satisfait	très satisfait

* SE36: Enquête auprès des riverains

- Satisfaction des visiteurs vis-à-vis des parkings

Description : mesurer la part des usagers satisfaits des parkings suite à l'étude de fréquentation de ce plan de gestion

Lien avec l'étude de fréquentation de 2018 (réalisée avant la rénovation prévue des parkings de la maison dans la dune et des Ecardines)

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
plus de 30 % de personnes peu satisfaites de l'état des parkings	moins de 30 % de personnes peu satisfaites de l'état des parkings	moins de 20 % de personnes peu satisfaites de l'état des parkings	moins de 10 % de personnes peu satisfaites de l'état des parkings	moins de 5 % de personnes peu satisfaites de l'état des parkings

* SE37: Étude de fréquentation

- Satisfaction globale des visiteurs

Description : mener une étude de fréquentation avant chaque nouveau plan d'interprétation et avant la fin de chaque plan de gestion pour connaître la satisfaction globale des usagers à propos des aménagements du site, de sa propreté etc...

Cf étude de fréquentation 2018

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
plus de 90% de mécontents	entre 50 et 90% d'insatisfaits	entre 30 et 50 % d'insatisfaits	entre 10 et 30% d'insatisfaits	moins de 10% d'insatisfaits

* SE37: Étude de fréquentation

- Sentiers parasite

Description : calculer le linéaire et comparer à 0, 5 ans et 10 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
davantage de linéaire	pas de diminution du linéaire	petite diminution du linéaire	forte diminution du linéaire	aucun linéaire

* SE34: Suivi des chemins parasites

- Sentiers parasites

Description : calculer le linéaire et comparer à 0, 5 ans et 10 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
davantage de linéaire	pas de diminution du linéaire	petite diminution du linéaire	forte diminution du linéaire	aucun linéaire

* SE34: Suivi des chemins parasites

- Signalement par les usagers de risques liés à la sécurité

Description : rédiger une question, à mettre dans chaque enquête de fréquentation, lié au sentiment de sécurité des visiteurs et analyser les réponses

Recenser les commentaires émis par les visiteurs à propos d'incidents de sécurité

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
commentaires et incidents mettant le doigt sur de réels problèmes (mise en danger) non vus jusque là	beaucoup de commentaires négatifs et recensement de petits incidents	quelques commentaires négatifs ou quelques incidents recensés	quelques commentaires sur les pistes d'amélioration	pas de commentaire et pas d'incident

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

* SE37: Étude de fréquentation

- Surface acquise par le CELRL

Description : dénombrer la surface acquise par le CELRL depuis 2019 pour conforter le périmètre de protection de la réserve

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
0	entre 0 et 10 ha	> 10 ha	> 20 ha	> 25 ha

* SA23: Recherche d'éléments susceptibles d'apporter des informations pour les indicateurs

- Surface de pelouses dunaires pionnières

Description : calculer la surface de pelouses dunaires pionnières en bon état de conservation (favorables aux enjeux B : Violette de Curtis, Fétuque des sables, Erodium de Lebel; et aux espèces suivantes : Fléole des sables, Fétuque jonciforme, Silème maritime, Armérie maritime, Plantain corne de cerf) tous les 5 ans et comparer

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition	forte diminution	légère diminution	stable	augmentation

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Surface des végétations à Salicorne d'Europe et Spergulaire atlantique

Description : calculer et comparer la surface de cette végétation tous les 5 ans

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
disparition	forte diminution	légère diminution	stable	augmentation

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

- Surface des végétations du schorre

Description : calculer et comparer la surface des végétation du schorre tous les 5 ans
Graduation encore à définir

Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon

* SE3: Étude sur les milieux, les végétations et les habitats

III. ÉVALUATION DE FIN DE PLAN DE GESTION

Mise à jour : 05/04/19

A la fin du plan de gestion, une évaluation est réalisée afin de pouvoir apprécier l'efficacité et l'efficience de sa mise en œuvre. Suite à cela, un nouveau plan de gestion pourra être proposé avec des enjeux et objectifs réactualisés.

Eden 62 s'appuie sur une **méthode interne** pour l'évaluation de ses plans de gestion. Celle-ci est basée sur une notation des opérations qui, associée à des commentaires, permet d'évaluer et aussi de représenter graphiquement le niveau de mise en œuvre du plan de gestion ainsi que son efficacité. Cette présentation visuelle des résultats se veut plus rapide à cerner pour ses lecteurs. Cette méthode se déroule en 3 phases : dans un premier temps, les objectifs et les opérations du plan de gestion sont rappelés. Dans un second temps, les objectifs à long terme, ainsi que ceux du plan, sont évalués. Cette étape prend également en compte l'actualisation des connaissances sur le patrimoine naturel, une analyse des actions liées à l'accueil du public, et, enfin, une évaluation financière. Dans un troisième et dernier temps, les enjeux et objectifs sont actualisés et deviendront la base des propositions de gestion du nouveau plan.

Référence de la méthode : Cossement B., Debrabant C., Driencourt A., Pilon V. (2013) - Proposition d'une méthode d'évaluation de plan de gestion d'Espace Naturel (comprenant les Réserves), Eden 62, 40 pages.

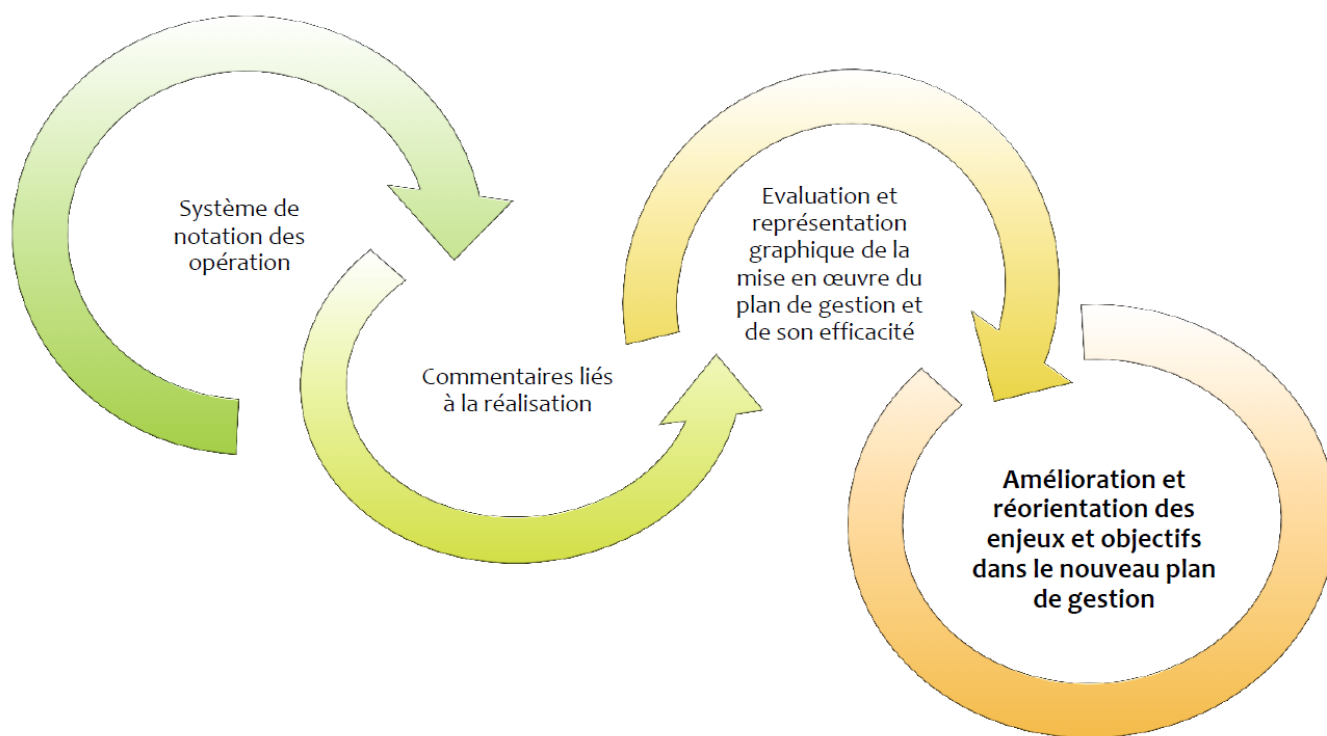


Figure 2: Grandes étapes de la méthode d'évaluation d'Eden62 (Eden 62, 2013)

L'année dédiée à l'évaluation du plan de gestion est une période de transition intéressante pour présenter le bilan des opérations effectuées aux élus et partenaires. C'est également l'occasion pour le gestionnaire et les gardes nature de prendre du recul sur la gestion du site et de discuter des points faibles et forts de la réalisation du plan de gestion. Enfin, c'est une opportunité pour communiquer auprès d'un large public sur les actions les plus importantes mises en œuvre et leurs bénéfices sur la biodiversité et l'accueil du public.

III.1) REPRÉSENTATION SCHEMATIQUE DE LA METHODE

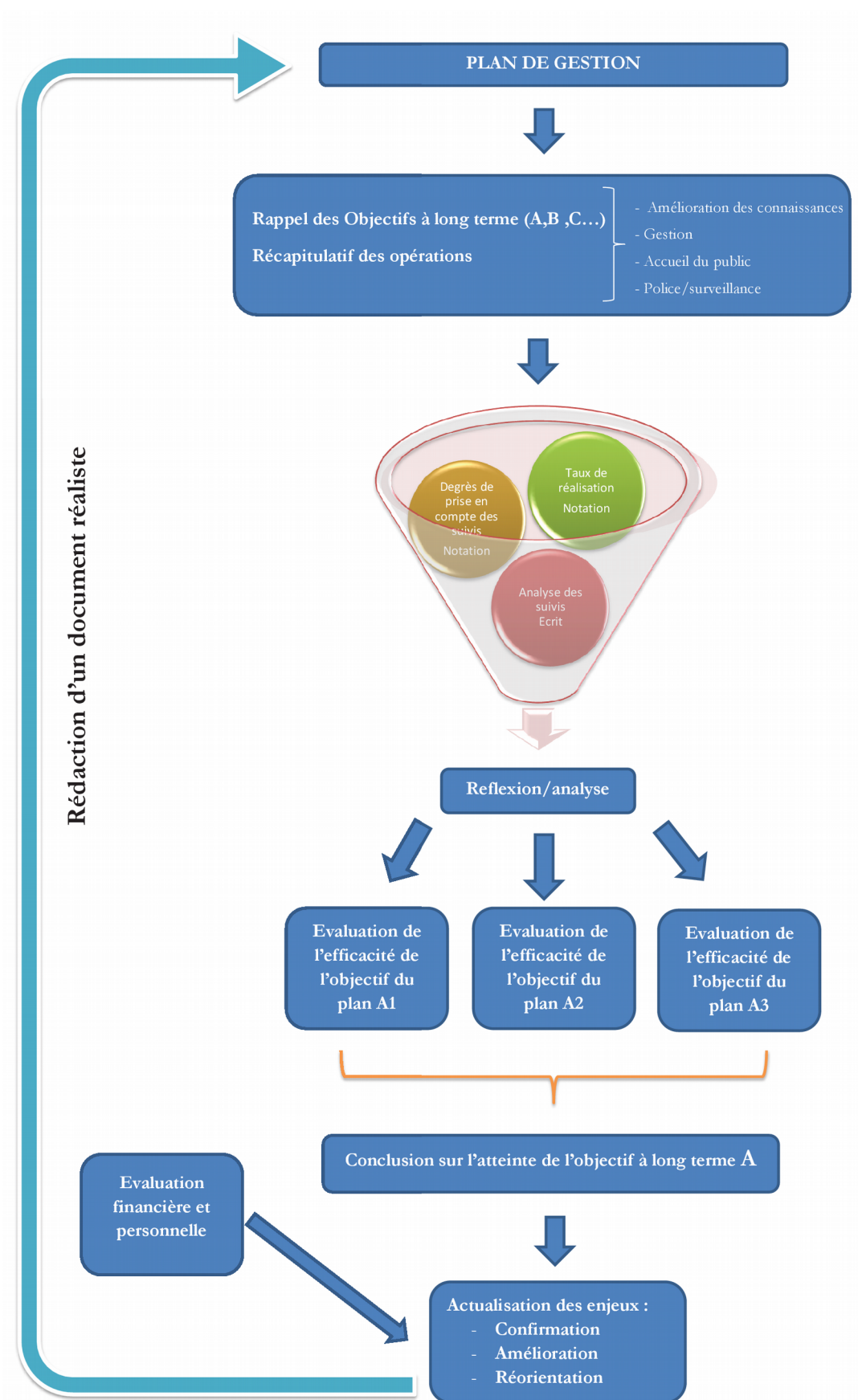


Figure 3: Schéma de la méthode

III.2) DÉTAIL DE LA MÉTHODE

L'atteinte des objectifs est dépendante de l'efficacité des opérations. Cette efficacité est traduite dans l'analyse des résultats du ou des suivis. L'évaluation annuelle du plan de gestion s'articulera autour de deux notions. Elle se conclue sur une synthèse permettant l'appréciation de l'atteinte des objectifs du plan et à long terme.

Le taux de réalisation

Le **taux de réalisation** des opérations est la quantification (la plus objective possible) du niveau d'exécution de l'opération.

Il est basé sur la notation de plusieurs items qui sont :

- La réalisation (opération réalisée, partiellement réalisée, non réalisée) ;
- Le temps (période, fréquence, année) ;
- Les moyens techniques (compétence, matériel...).

Une moyenne des taux de réalisation des opérations répondant à un objectif du plan pourra être calculée afin de conclure sur l'atteinte ou non de cet objectif.

Le calcul du taux de réalisation dépend donc des différents critères énoncés précédemment et d'un système de notation qui a été attribué pour chacun d'eux. Les notes vont de 1 à 9, elles ont été affectées aux critères en fonction du degré d'importance de celui-ci dans la réalisation de l'opération.

Réalisation (2 points)	Non réalisée : <u>Non évaluable</u>	0
	Réalisée au quart (0 < → 25%)	0.5/2
	Partiellement réalisée (25% → 50 %)	1/2
	Réalisée au trois quart (50% → 75%)	1.5/2
	Réalisée totalement (75% → 100%)	2/2
Temps (9 points)	Période non respectée	0/6
	Période non respectée, mais compatible avec l'objectif	3/6
	Période respectée	6/6
	Fréquence non respectée	0/2
	Fréquence respectée, ou pas de fréquence	2/2
	Année non respectée	0,5/1
	Année respectée	1/1
Moyens techniques (1 points)	Intervention d'un prestataire externe non prévue dans le plan de gestion	0/1
	Intervention d'un prestataire externe prévue ou Réalisation en interne	1/1

Figure 4: Critères de notation du taux de réalisation (Eden 62, 2013)

Une note globale sur 20 pour l'opération est ensuite calculée à l'aide des notes obtenues pour chaque critère selon la formule suivante :

$$\text{Réalisation} \times (\text{Temps} + \text{Opérateur}) = \text{Taux de réalisation}$$

Les taux de réalisation sont classés en plusieurs catégories :

- [0 - 5] : Taux de réalisation mauvais 😞
-]5 - 10] : Taux de réalisation moyen 😐
-]10 - 15] : Bon taux de réalisation } 😊
-]15 - 20] : Très bon taux de réalisation }

Non réalisée = Non évaluable

Le détail des notes obtenues lors du calcul du taux de réalisation ainsi que les problèmes rencontrés lors de l'exécution de l'opération sont reprises ensuite dans un tableau récapitulatif par opération comme ci-dessous (exemple) :

Objectif du plan	Opération de l'objectif du plan	Taux de réalisation	Moyenne du taux de réalisation
Favoriser la nidification des Cigogne blanche	TE 18 : Entretien des plateformes à Cigogne	20/20	15/20
	TE 19 : Limiter la pression de perturbation	20/20	
	SE 28 : Suivre la nidification de la Cigogne blanche	20/20	
	AD 01 : Analyser les données	0/20	

Représentation graphique du taux de réalisation de l'objectif du plan « Favoriser la nidification de la cigogne blanche » :

Figure : Taux de réalisation de l'objectif du plan « Favoriser la nidification de la Cigogne blanche »

Opérations	Description	Réalisation	Note	Temps			Note	Moyen technique	Note	Problèmes	Taux de réalisation
				Fréquence	Période	Année					
TE18 Entretien des plateformes à Cigogne	Une vérification de la stabilité et un nettoyage de l'installation sera réalisé avant l'arrivée du mâle, fin février	2005 => ok	2/2	Annuelle => ok	Janvier, Février => ok	Toutes les années => ok	9/9	Gardes => ok	1/1	/	20/20 😊
		2007=> ok									
		2008 => ok									
		2009 => ok									
		2010 => ok									
		2011 => ok									
		2012 => ok									

Commentaire : Les gardes n'ont pas fait qu'entretenir les plateformes, ils sont également réparer les clôtures et installer des panneaux de sensibilisation afin de prévenir le dérangement de l'espèce pendant sa période de nidification. Il faudra donc indiquer ces opérations supplémentaires lors de l'actualisation du plan de gestion et ainsi supprimer l'opération TE 19 Limiter la pression de perturbation en les regroupant dans un même code.

Figure 5: Exemple d'un calcul du taux de réalisation (Eden 62, 2013)

La degré de prise en compte des suivis

La prise en compte des résultats du ou des suivis est dépendante de la bonne réalisation de ces derniers, il est donc impératif de définir un degré de prise en compte. Celui-ci est dépendant du respect du protocole qui comprend différents critères lors de la réalisation du suivi :

- Le temps (année, période et fréquence de réalisation du suivi) ;
- La méthodologie ;
- La compétence (connaissances naturalistes...).

Plus ces critères sont respectés, plus les résultats des suivis pourront être pris en compte dans l'évaluation de l'efficacité de ces opérations et de l'atteinte des objectifs du plan.

Le degré de prise en compte des suivis dépend donc de différents critères, cités précédemment, et d'un système de notation qui a été attribué pour chacun d'eux. Les notes vont de 1 à 10, elles ont été affectées aux critères en fonction du niveau d'importance de celui-ci dans la réalisation du suivi.

Ces éléments sont repris dans le tableau ci-dessous :

Temps (10 points)	Année non respectée	0/1
	Année respectée	1/1
	Période non respectée	0/5
	Période respectée	5/5
	Fréquence non respectée	0/4
	Fréquence respectée	4/4
Méthodologie (8 points)	Méthode non respectée	0/8
	Méthode partiellement respectée	4/8
	M respectée	8/8
Compétence (2 points)	Compétence nécessaire en interne, ou intervention d'un prestataire externe prévue ou non au plan de gestion	2/2
	Compétence minimum	1/2

Figure 6: Critères de notation du degré de prise en compte des suivis (Eden 62, 2013)

Après obtention des notes pour chacun des critères, le degré de prise en compte des suivis peut-être calculé pour une opération en utilisant la formule citée ci-dessous :

$$\text{Temps} + \text{Méthodologie} + \text{Compétence} = \text{Degré de prise en compte des suivis}$$

De la même façon que pour le taux de réalisation, le détail des notes obtenues lors du calcul du degré de prise en compte des suivis/indicateurs. Un tableau récapitulatif reprend l'ensemble des notes et des problèmes rencontrés comme ci-dessous :

Les niveaux de prise en compte sont classés en plusieurs catégories :

- [0 - 5] : Degré de prise en compte faible 😞
 -]5 -10] : Degré de prise en compte moyen 😐
 -]10 – 15] : Bon niveau de prise en compte
 -]15 – 20] : Très bon niveau de prise en compte
- } 😊

Suivi de l'objectif du plan	Résultats de suivi	Moyenne degré de prise en compte du suivi
SE 28 : Suivre la nidification de la cigogne blanche	1 couple nicheur en 2006 → 2 couples nicheurs en 2012 Soit la naissance de 2 cigogneaux →6 (dont 3 à l'envol) 😊	20/20

Suivi/indicateur	Temps			Note	Méthodologie	Note	Compétence	Note	Problèmes	Degré de prise en compte
	Fréquence	Période	Année							
SE 28 : Suivre la nidification de la Cigogne blanche	Annuelle : 4/4	Mars à août : 5/5 Période OK	Tous les ans 1/1	10/10	Cette action consiste en un suivi de la Cigogne blanche afin de favoriser sa nidification au niveau de la pâture et du bois rond.	8/8	Garde chargé mission OK	ou de 2/2		20/20 😊
Le degré de prise en compte de ce suivi est parfait dans la mesure où il a été correctement effectué. L'état des connaissances sur la nidification de l'espèce est excellent.										

Figure 7: Exemple d'un calcul du degré de prise en compte du suivi (Eden 62, 2013)

Analyse des suivis et des indicateurs

Pour analyser les suivis et les indicateurs, il est nécessaire de rappeler leurs résultats, dans un tableau, par exemple. Si celui-ci est trop important, il pourra être placé en annexe du document. On rappelle que les résultats des suivis et indicateurs sont exprimés en termes de variable de facteurs sur le plan quantitatif (effectif d'une population, surface d'un habitat, nombre d'animations, éco-compteurs, nombre d'infraction...) et/ou qualitatif (liste d'espèces patrimoniales, état de conservation d'habitat, enquêtes de satisfaction, types d'infraction...).

L'analyse consiste en la comparaison entre l'état initial (de l'habitat, d'une population d'espèces, de la capacité d'accueil d'un site...) et l'état final (fin de plan de gestion). Les bilans d'activités annuelles seront alors indispensables à la réalisation de cette comparaison, puisqu'une ébauche d'analyse de suivi et d'indicateurs y est intégrée chaque année. La synthèse de cette analyse ébauchée dans les bilans annuels permettra l'analyse globale des suivis et indicateurs sur l'ensemble du plan de gestion.

(source : Guide méthodologique des plans de gestion de réserve naturelle ; ATEN)

Dans la suite de la méthode, un résultat de suivi positif, avec par exemple une augmentation de la taille de population d'une espèce suite à la réalisation des opérations de gestion de l'objectif du plan, sera indiqué par le symbole : 😊

De la même façon, un résultat de suivi neutre, c'est-à-dire qu'aucune amélioration qualitative ou quantitative n'est à constater après la réalisation de l'opération de gestion, sera indiqué : 😐

Pour finir, un suivi dont le résultat est négatif (perte d'habitat, diminution d'espèces...), sera indiqué à l'aide du symbole : ☹️

Conclusion sur l'efficacité et l'atteinte de l'objectif à long terme

Afin de conclure sur l'efficacité et l'atteinte des objectifs à long terme, un tableau récapitulatif reprend les objectifs du plan et les opérations, précisant les notes obtenues dans les étapes précédentes. Ce tableau permet de croiser tous les facteurs évalués précédemment. Il synthétise leurs résultats afin d'en déduire, dans la suite du document, la reconduction/l'adaptation ou le remplacement des opérations de gestion/suivis/indicateurs.

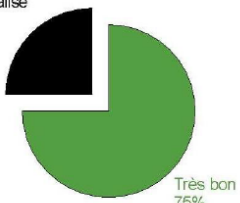
L'atteinte de l'objectif dépend des trois paramètres expliqués et analysés : le taux de réalisation, les résultats des suivis et leur degré de prise en compte.

Les résultats obtenus pour les trois paramètres cités ci-dessus devront être mis en relation afin d'en déduire le niveau d'atteinte de l'objectif. Les différentes possibilités de combinaisons des résultats obtenus afin de conclure sur l'objectif sont à retrouver en annexe et peuvent être résumés de la manière suivante :

3 ou 2 😊 et 1 😞 → Objectif atteint 👍

3 ou 2 😞 et 1 😞 → Objectif non atteint 🙅

Tous les autres cas → Objectif partiellement atteint 👍🙅

Objectif du plan	Opération de l'objectif du plan	Niveau de réalisation	Moyenne taux de réalisation	Suivi de l'objectif du plan	Résultats de suivi	Degré de prise en compte	Atteinte de l'objectif
Favoriser la nidification de la Cigogne blanche	TE 18 Entretien des plates formes à Cigogne	20/20	15/20 😊	SE 28 Suivre la nidification de la Cigogne blanche	1 couple nicheur en 2006 => 2 couples nicheur en 2012 soit naissance de 2 cigogneaux => 6 (dont 3 à l'envol)	20/20	👍
	TE 19 Limiter la pression de perturbation	20/20					
	SE 28 Suivre la nidification de la Cigogne blanche	20/20					
	AD 01 Analyser les données	0/20					
<p>Non réalisé 25%</p>  <p>Très bon 75%</p> <p>Figure : Taux de réalisation de l'objectif du plan « Favoriser la nidification de la Cigogne blanche »</p>			<p>La favorisation de la nidification de la Cigogne est considéré comme un objectif atteint au vu des résultats positifs de l'analyse des suivis et corrélés au degré de prise en compte. De plus, le taux de réalisation est bon, malgré le fait que l'absence d'analyse annuelle des suivis fait chuter ce taux. Toutes les opérations sont donc à conserver pour contribuer au maintien des conditions de nidification de la Cigogne blanche sur le site. L'installation d'une plateforme supplémentaire sur le polder serait à envisager pour favoriser d'autant plus la nidification de l'espèce.</p>				

Taux de réalisation	Cotation	Résultat du suivi	Cotation	Degré de prise en compte des suivis	Cotation	Niveau d'atteinte de l'objectif
😊	3	😊	3	😊	3	👍

Figure 8: Exemple de conclusion sur l'efficacité et l'atteinte d'un l'objectif du plan (Eden 62, 2013)

IV. ÉVALUATION FINANCIÈRE

Mise à jour : 05/04/19

Les organismes gestionnaires sont amenés à réaliser annuellement des budgets prévisionnels, complétés en fin d'exercice budgétaire, par des comptes de résultats.

Le gestionnaire fait apparaître avec ces documents l'ensemble de ces financements, propres ou subventions (Europe, état, région...). Ceux-ci lui permettent de fonctionner, d'animer et d'appliquer la gestion préconisée au travers des documents de programmation comme le plan de gestion.

C'est au travers de ces comptes de résultats qu'il faut suivre l'évolution des budgets, tant du point de vue du fonctionnement que de l'investissement.

Il est ainsi intéressant de faire apparaître à l'aide d'un tableau et/ou d'un graphique, l'évolution des ressources financières, par organismes. Cela permet de justifier de la réalisation ou non de certaines opérations, voire d'objectifs du plan.

Enfin, couplé à l'évolution du patrimoine naturel et à la définition des enjeux, et en prenant en compte le contexte économique, cela doit permettre de maintenir ou de redéfinir des objectifs du plan « réaliste ».

Budget de fonctionnement

Le budget de fonctionnement correspond aux moyens financiers fournis par les partenaires (Europe, État, collectivités locales, Agence de l'eau...), à l'autofinancement ainsi qu'au bénévolat valorisé. Il faut se baser sur les comptes de résultats annuels afin de mener une évaluation financière en synthétisant ces documents sur la durée de réalisation du plan. Rien n'empêche d'utiliser les budgets prévisionnels, mais comme leur nom l'indique, ils n'ont pas la « rigueur » des comptes de résultats qui sont eux effectivement réalisés. Il peut toutefois être intéressant de réaliser une comparaison entre le prévisionnel et l'exécuté.

Dans la synthèse, toutes les sources de financements ou les dépenses doivent être prises en compte, même celles qui auraient été supprimées pendant la durée du plan de gestion.

Budget d'investissement

Le budget d'investissement correspond aux dépenses réalisées sur la durée du plan de gestion pour la mise en œuvre des opérations. Ces dépenses peuvent être de différents types : travaux, suivis réalisés par des prestataires, achat de matériel, aménagements d'accueil du public...

L'évaluation des investissements va se baser, comme pour le budget de fonctionnement, sur les comptes de résultats annuels, mais comme précédemment, rien n'empêche de réaliser une comparaison entre budget prévisionnel et exercice réalisé.

La mise en œuvre de l'évaluation des investissements se calquera sur la même configuration que le tableau de synthèse réalisé pour l'évaluation des budgets de fonctionnement.

Evolution du personnel

A la suite de l'évaluation budgétaire, il est important de faire apparaître l'évolution des personnels sur le site et de leur Équivalent Temps Plein (ETP).

Cette évolution aura eu un impact tant d'un point de vue financier, que dans la réalisation ou non des opérations et des objectifs.

La finalité est la même que pour les financements, à savoir de maintenir ou de redéfinir les objectifs du plan de façon « réaliste » pour le plan de gestion suivant. En effet, lors de la rédaction du plan de gestion, et l'élaboration des actions à mener dans le cadre de sa réalisation, il est indispensable de prendre en compte le nombre d'agents présents et/ou à venir.

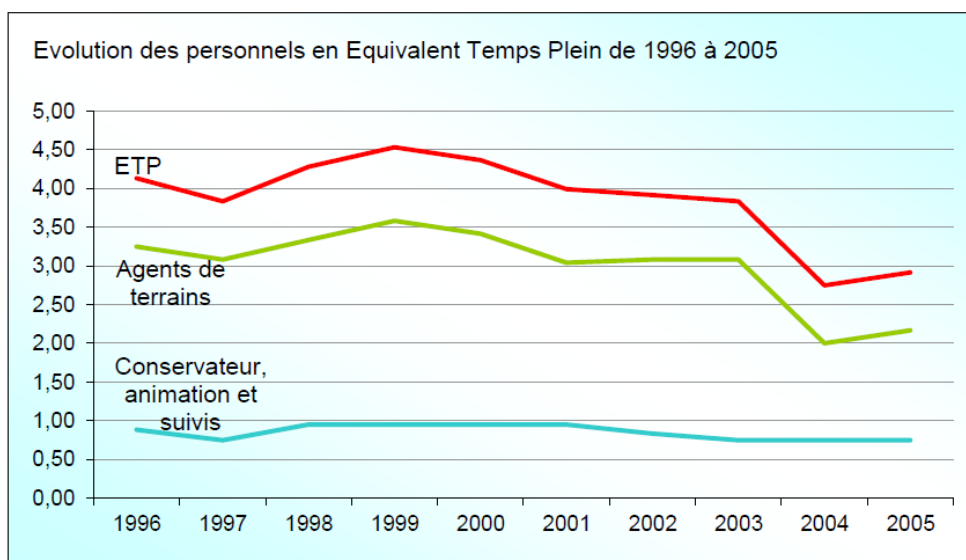


Figure 9: Exemple de graphique de l'évolution du personnel: Réserve naturelle nationale du Platier d'Oye, de 1996 à 2005 (Eden 62, 2013)

V. ACTUALISATION DES PARTIES A ET B

Mise à jour : 05/04/19

V.1) TOUS LES ANS

La partie A du plan de gestion de la réserve a été conçue pour être actualisée chaque année. Une indication de la date de mise à jour est d'ailleurs présente sous chaque titre de sous-partie. A chaque modification cette information devra être actualisée.

Chaque année, une nouvelle version de la partie A du plan de gestion verra le jour. Ainsi, à l'issue des 10 ans, cette partie sera toujours d'actualité et ne demandera que peu de travail pour le nouveau plan de gestion.

Bien sûr, avant toute modification, Eden 62 veillera à sauvegarder sur ses serveurs la version initiale de cette partie A et les versions produites chaque année.

V.2) A L'ISSUE DU PLAN DE GESTION

La démarche engagée au travers de la méthode de notation des opérations, associée à des commentaires sur leur réalisation, permet d'obtenir une évaluation relativement objective, quant à l'efficacité réelle du plan.

Complétée par des graphiques, ce document permet une accessibilité plus grande auprès d'un plus large public.

Grâce aux conclusions, il est possible de réactualiser les enjeux, objectifs à long terme, objectifs du plan et opérations du nouveau plan de gestion.

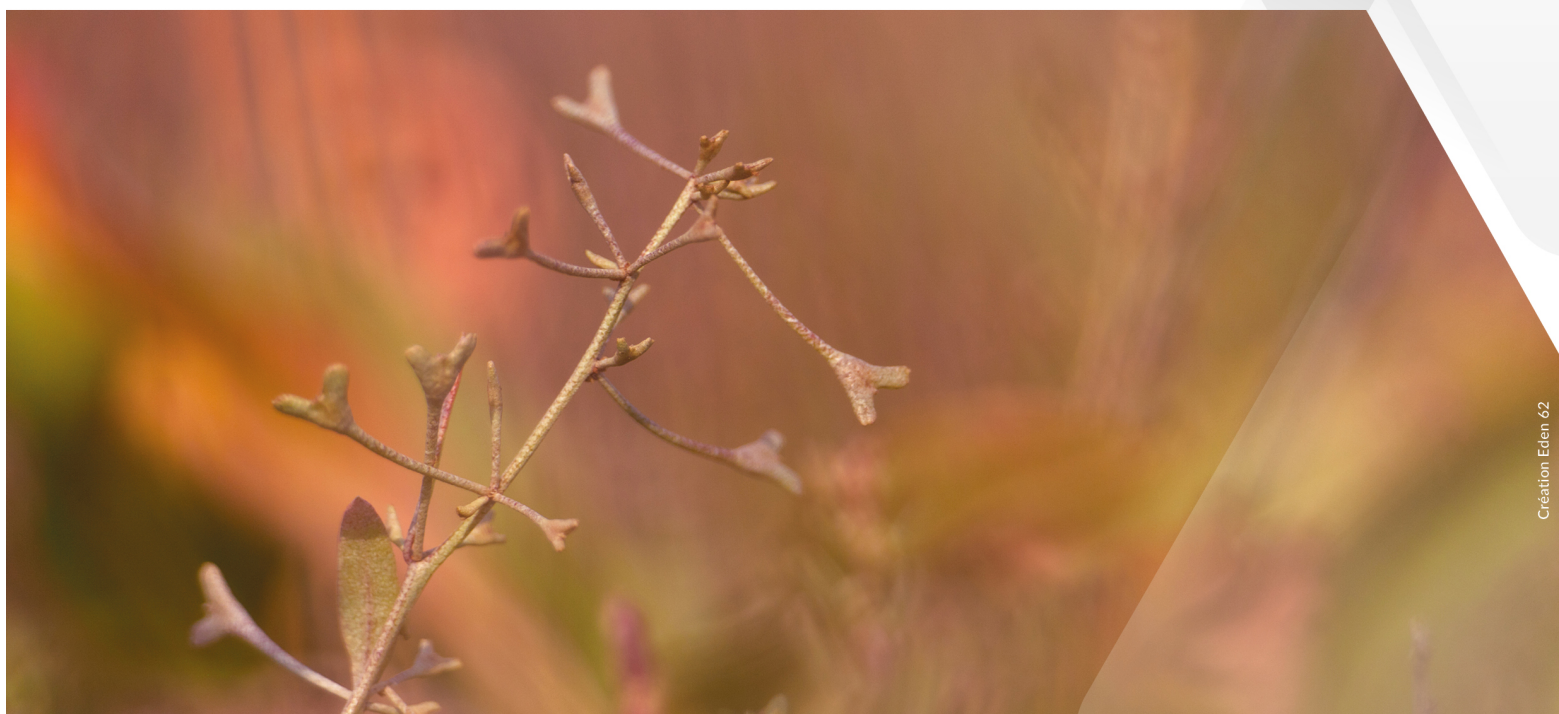
Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Atteinte	Reconduite de l'objectif	Opérations	Reconduite de l'opération	Adaptation
Préserver les espèces d'intérêt communautaire	Favoriser la nidification de la Cigogne blanche	Atteint	<p>La patrimonialité de l'espèce (classée en annexe I de la Directive Oiseaux) fait de celle-ci un enjeu fort pour le site, il est donc essentiel de reconduire cet objectif du plan afin de maintenir la nidification de l'espèce sur le site.</p>	TE 18 Entretien des plates-formes à Cigogne	✓	✗
				TE 19 Limiter la pression de perturbation	✓	✓ Inclure dans TE 18
				SE 28 Suivre la nidification de la Cigogne blanche	✓	✗
				AD 01 Analyser les données	✓	✓ Evaluation PDG

Figure 10: Exemple de prise en compte de l'évaluation des objectifs du plan sur la reconduction des objectifs et de leurs opérations (Eden 62, 2013)

Connectez-vous à la nature...

RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DU PLATIER D'OYE

PLAN DE GESTION 2019-2028 / *Partie*  *Évaluation*



Création Eden 62

Eden 62

 2 rue Claude - BP 113
62240 DESVRES

 03 21 32 13 74

 contact@eden62.fr

Retrouvez-nous sur les réseaux sociaux
et sur www.eden62.fr